

jenigen Exemplares, von welchem sie im unentwickelten Zustande getragen worden waren. Nur in diesem Falle also ging von somatogenen Eigenschaften, welche noch leicht veränderlich, ihrem Besitzer gleichsam noch neu und ungewohnt waren, ein hinreichend starker formativer Reiz aus auf die Gonaden.

Der Vortragende hofft von diesen Ergebnissen, daß sie geeignet sein werden, die Gegensätze aufzuheben, welche sich neuerdings besonders scharf zwischen sogenannten „Neo-Mendelismus“ und „Neo-Lamarckismus“ aufgetan haben. Wenn erworbene Eigenschaften Gelegenheit hatten, die entsprechende Konstitutionsänderung des Keimes zu vollziehen: sind sie im Keim definitiv einverleibt, Bestandteil der genotypischen Grundlage geworden, dann können sie nicht mehr untergehen. Und wenn jetzt der morphogene Reiz in dem Maße abnimmt, als die neue Eigenschaft zur alten wird, als sie länger ins Eigentum ihres Erwerbers und Trägers übergegangen ist, dann haben wir denjenigen Zustand vor uns, den die MENDEL-Versuche zutage fördern: die reinliche Scheidung zwischen äußerlich sichtbaren Eigenschaften und Erbeinheiten.

### Neue ostafrikanische Frösche

aus dem Kgl. Zool. Museum in Berlin.

Von Dr. FRITZ NIEDEN.

Bei der Durchsicht des im Besitz des Kgl. Zool. Museums befindlichen reichhaltigen Materials von Amphibien aus Deutsch-Ostafrika und angrenzenden Gebieten fanden sich eine Anzahl Formen vor, die mit keiner der bisher beschriebenen Arten der betreffenden Gattungen übereinstimmten, und die daher in vorliegender Veröffentlichung als neu beschrieben werden sollen. —

Die einzelnen Arten sind folgende:

#### 1. *Rana fülleborni* n. sp.

Schnauze mäßig lang, mit stumpfer Spitze,  $1\frac{1}{3}$  mal so lang als der horizontale Augendurchmesser. — Gaumenzähne in 2 kurzen schrägen Reihen zwischen den Choanen, mit ihrem lateralen Ende die vordere innere Ecke der letzteren erreichend. Zunge hinten mit 2 kurzen, abgerundeten Zipfeln. — Canthus rostralis stumpf; Nasenloch deutlich näher beim Auge als bei der Schnauzenspitze. Zügelgegend schief, schwach vertieft. Interorbitalraum so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell ziemlich deutlich, sein Durchmesser beträgt nur die Hälfte des Augendurchmessers. —

Finger und Zehen schlank, mit deutlichen Subarticularhöckern; erster Finger fast ebenso lang wie der zweite. Zehen sehr lang; Schwimmhaut nur im Bereich des Metatarsus vorhanden. Ein stumpfer, etwas von der Seite zusammengedrückter innerer Mittelfußhöcker vorhanden. Das nach vorne an den Körper angelegte Hinterbein reicht mit dem Tibiotarsalgelenk über die Schnauzenspitze hinaus.

Haut auf dem Rücken mit in 8 Reihen angeordneten Längsfalten, deren jede aus mehreren verschieden langen Teilstücken besteht; die 3. Falte, von außen gezählt, jederseits ist am wenigsten unterbrochen. Bauch glatt.

Färbung: Braun mit einem breiten rostfarbenen Medianstreifen in der Mittellinie des Rückens und ebenso gefärbten Flanken. Ein dunkler, schmaler Streifen zieht von der Schnauzenspitze über das Nasenloch hinweg zum Auge und verbreitert sich hinter dem letzteren zu einem großen, das Trommelfell mit umfassenden Schläfenfleck. Oberseite der Gliedmaßen mit unregelmäßigen dunklen Flecken auf der gleichen Grundfarbe wie der übrige Körper. Unterseite weiß, auf der Kehle bräunlich gesprenkelt.

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After 50 mm.

Länge des ganzen Hinterbeines bis zur Spitze der 4. Zehe 105 mm.

Länge des Hinterfußes von der Basis des Mittelfußhöckers bis zur Spitze der 4. Zehe 34 mm.

Größte Kopfbreite 21 mm.

Ein einziges Exemplar, ♀ aus dem Kratersee des Ngosi-Vulkans, (Wentzel-Heckmannsee) 2700 m hoch nördlich von Langenburg gelegen, von Herrn Forschungsreisenden Prof. Dr. FÜLLEBORN gesammelt und zu Ehren desselben benannt.

In der auffallenden Länge der Zehen zeigt diese Art große Ähnlichkeit mit *Rana fasciata*.

*Arthroleptis reichei* n. sp.

Zunge mit einer kegelförmigen Papille. Kopf ungefähr ebenso breit wie lang. Schnauze flach, stumpf abgerundet, ein wenig länger als der horizontale Augendurchmesser. Nasenloch etwas näher der Schnauzenspitze als dem Auge. Interorbitalraum deutlich breiter als ein oberes Augenlid. Trommelfell deutlich,  $\frac{1}{2}$  mal so breit als das Auge. —

Finger und Zehenspitzen stark verbreitert. Erster Finger beträchtlich kürzer als der zweite. Zehen mit nur einer sehr geringen Spur von Schwimmhaut. Ein kleiner, rundlicher innerer

Metatarsalhöcker vorhanden, der beträchtlich kürzer als die innere Zehe ist. Kein äußerer Metatarsaltuberkel und kein Tarsaltuberkel vorhanden. Das Tibiotarsalgelenk reicht zwischen Auge und Schnauzenspitze. —

Haut meist auf dem Rücken gekörnelt, bei dem größten Exemplar glatt. — Färbung grünlichgrau bis graubraun oder gelblichgrau, der bei vielen *Arthroleptis*-arten auftretende dunkle, mehrfach eingeschnürte Rückenstreifen ist bei einzelnen Stücken in verschieden großer Ausdehnung und Deutlichkeit sichtbar. Zwischen den Augen bei den meisten Exemplaren eine helle Binde.

Länge des größten Tieres 29 mm von der Schnauzenspitze bis zum After.

4 Exemplare; alle ebenfalls aus dem Kratersee des Ngosi-Vulkans (siehe die vorige Art) von Herrn Prof. Dr. FÜLLEBORN gesammelt.

Diese Art steht der *Arthr. taeniatus* BLGR. in der Gestalt nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch noch stärker verbreiterte Finger.

Auf Wunsch von Herrn Prof. TORNIER ist diese Art nach dem † Herrn GUSTAV REICHE, Beamten am Kgl. Zool. Museum in Berlin benannt worden, der sich durch Arbeiten auf herpetologischem Gebiet verdient gemacht hat.

*Arthroleptis scheffleri* n. sp.

Zunge mit kegelförmiger Papille. Schnauze kurz, stumpf, so lang wie der Augendurchmesser. Nasenloch gleich weit von der Schnauzenspitze und vom Auge entfernt. Interorbitalraum etwa so breit wie das obere Augenlid. Trommelfell unter der Haut verborgen. —

Finger- und Zehenspitzen schwach verbreitert. Erster Finger ein klein wenig kürzer als der zweite. Zwei Metatarsal- und ein Tarsaltuberkel vorhanden, letzterer weiter von dem inneren Metatarsaltuberkel entfernt als dieser von dem äußeren Metatarsaltuberkel. Zehen mit nur einer sehr geringen Schwimmhaut an ihrer Basis. Das Tibiotarsalgelenk reicht bis zum Augenhinterrand, das Tarsometatarsalgelenk zwischen Auge und Schnauzenspitze.

Haut auf dem Rücken mit zahlreichen Drüsenwarzen von verschiedener Größe, von denen die größten manchmal in der Schultergegend zu einer winklig nach innen vorspringenden Hautfalte, ähnlich wie bei *Phrynobatrachus*, zusammenfließen. — Färbung graubraun bis graugrün, bei jungen tief dunkelbraun. Einzelne Drüsenwarzen sind dunkler pigmentiert, zwischen den Augen findet sich

eine dunkle Querbinde. — Gliedmaßen heller braun mit scharfen, dunklen Querbinden. Unterseite weißlich, mit einzelnen dunklen Flecken auf Kehle und Brust; bei jungen Tieren gelblich mit mehr oder weniger ausgedehnter dunkler Wölkung. Eine feine helle Rückenlinie ist bei zahlreichen Exemplaren vorhanden.

Länge der größten Exemplare 20 mm von der Schnauzenspitze bis zum After.

157 Exemplare von Herrn SCHEFFLER bei Kibwesi in Britisch-Ostafrika gesammelt.

2 Ex. Nairobi, THOMAS coll.

1 Ex. Zanzibar, BÖHM coll.; ein weiteres Stück von demselben Sammler ohne genaue Fundortsangabe.

9 Exemplare: Mpapua, GLAUNING coll., darunter 3 ganz junge Tiere.

Diese Art ähnelt im Aussehen sehr der *Arthr. calcaratus* PTRS., ist aber von dieser an dem Fehlen des Dornes auf dem oberen Augenlid leicht zu unterscheiden. — Zu Ehren des Sammlers Herrn SCHEFFLER in Kibwesi benannt.

*Nectophryne werthi* n. sp.

Körper mäßig gedrunken, Kopf etwa so breit wie lang mit gerundeter kurzer Schnauze von gleicher Länge wie der horizontale Augendurchmesser. Canthus rostralis stumpf, in schwach nach innen konvexem Bogen verlaufend. Nasenlöcher viel näher der Schnauzenspitze als dem Auge. Interorbitalraum beträchtlich breiter als das obere Augenlid. Trommelfell sehr klein, rundlich, bei manchen Stücken fast gar nicht zu sehen.

Finger und Zehen mäßig schlank, ihre Spitzen sehr schwach verbreitert. Subarticularhöcker überall deutlich hervortretend. Finger nur an ihrem Grunde mit einer sehr geringen Schwimnhaut versehen; Zehen mit einer deutlichen, das ganze erste Glied umfassenden Schwimnhaut. Zwei große, flach rundliche Metatarsalhöcker vorhanden, der innere größer als der äußere. Bei nach vorne an den Körper angelegtem Hinterbein reicht das Tarsometatarsalgelenk bis zwischen Auge und Schnauzenspitze.

Haut völlig glatt, ohne jegliche Rauigkeiten und Drüsenwarzen.

Färbung: Meist dunkelbraun, Oberseite des Kopfes bei fast allen Stücken gelblichgrau; bei einem Exemplar zieht ein breiter heller Streifen die ganze Mittellinie des Rückens entlang. Unterseite ebenfalls braun, bei einem Tier mit einer Anzahl kleiner heller Punkte.

Länge von der Schnauzenspitze bis zum After 25--28 mm.

Fundort: Dar es Salaam; 7 Exemplare von Herrn Apotheker WERTH, ehemals daselbst, gesammelt und ihm zu Ehren benannt.

Unterscheidet sich von *N. tornieri* ROUX durch ganz glatte Haut, sowie durch etwas gedrungenere Körpergestalt und weniger verbreiterte Zehenspitzen.

Von den folgenden drei Arten gebe ich hier nur eine vorläufige kurze Charakteristik auf Grund der wichtigsten Merkmale, da die betreff. Tiere dem von der Deutschen wissenschaftlichen Zentralafrikaexpedition unter Leitung Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich zu Mecklenburg 1907/08 gesammelt wurden und eine ausführliche Beschreibung derselben der wissenschaftlichen Bearbeitung der Amphibienausbeute der Expedition vorbehalten bleibt.

*Arthroleptis adolfi-friederici* n. sp.

Eine große kräftige Form, die der *Arthroleptis whytii* BLGR. sehr ähnlich sieht, aber längere Gliedmaßen besitzt, bei denen das Tibiotarsalgelenk zwischen Auge und Schnauzenspitze reicht. Weitere charakteristische Merkmale sind: der stumpfe innere Metatarsalhöcker von etwas geringerer Länge als die innere Zehe, ein klein wenig kürzerer erster Finger im Vergleich zum zweiten und schwache Verbreiterung der Fingerspitzen sowie eine stärkere solche an den Zehenspitzen. Es liegen mir zwei auf olivengrünem Grunde unregelmäßig dunkelbraun gemusterte Exemplare von 41 und 46 mm Länge vor, von denen das größere im Bugoiewald von der eigentlichen Expedition, das kleinere im Rugegewald von Herrn RUD. GRAUER gesammelt worden ist, der im Anschluß an die Expedition in demselben und benachbarten Gebieten für das Kgl. Zool. Museum in Berlin gesammelt hat.

*Arthroleptis schubotzi* n. sp.

Eine kleine zierliche Art deren charakteristische Merkmale folgende sind: Kurze Hintergliedmaßen, bei denen das Tibiotarsalgelenk nur bis zum Trommelfell, das Tarsometatarsalgelenk bis zum Vorderrand des Auges reicht; Finger- und Zehenspitzen sind zu kleinen, aber deutlichen Scheiben verbreitert; der erste Finger ist deutlich kürzer als der zweite. Der (innere) Metatarsalhöcker ist sehr klein und rundlich.

Das einzige mir vorliegende 21 mm lange Exemplar ist von Herrn GRAUER in Usumbura gesammelt worden und zu Ehren des zoologischen Leiters der Expedition, Herrn Dr. H. SCHUBOTZ benannt worden.

*Arthroleptis graueri* n. sp.

Gehört zu der Gruppe von *Arthroleptis*arten, welche zwei Metatarsalhöcker und einen Tarsalhöcker besitzt. Letzterer ist bei der vorliegenden Art weiter von dem inneren Metatarsalhöcker entfernt als dieser von dem äußeren Metatarsalhöcker. Finger- und Zehenspitzen sind zu deutlichen Scheiben verbreitert, die Zehen besitzen an ihrer Basis eine schmale Schwimmhaut. Der erste Finger ist deutlich kürzer als der zweite.

Ein einziges 22 mm langes Exemplar ist von Herrn GRAUER im Rugegewald gesammelt worden und ist ihm zu Ehren benannt.

**Verzeichnis der bei Amani in Deutschostafrika vorkommenden Reptilien und Amphibien.**

Zusammengestellt auf Grund des von Herrn Dr. med. P. KREFFT aus Braunschweig gesammelten Materials.

Von Dr. FR. NIEDEN.

(Kgl. Zool. Mus. Berlin)

Dem nachstehenden Verzeichnis der bei Amani in Deutschostafrika beobachteten Kriechtiere liegt ein von dem Forschungsreisenden Herrn Dr. med. P. KREFFT aus Braunschweig im Januar und Februar 1909 daselbst gesammeltes und mir freundlichst zur Durchsicht zur Verfügung gestelltes Material zu Grunde. Auch an dieser Stelle möchte ich Herrn Dr. KREFFT für diese seine Freundlichkeit sowie für die mir in liebenswürdigster Weise überlassene Beschreibung der in der Sammlung enthaltenen neuen Arten meinen verbindlichsten Dank abstatten, ebenso für die mir bereitwilligst erteilte Erlaubnis, einige der wichtigeren von ihm über die Kriechtierfauna von Amani gemachten biologischen Beobachtungen im Anschluß an die Besprechung der einzelnen Arten in dieser Mitteilung veröffentlichen zu dürfen. Leider fehlt es ja an derartigen auch für die Entscheidung systematischer Fragen oftmals wertvollen Beobachtungen nicht nur mit Bezug auf die ostafrikanische Kriechtierfauna noch fast gänzlich! — Die mir von Herrn Dr. KREFFT mitgeteilten Beobachtungen sind weiterhin stets zwischen Anführungszeichen angeführt.

Die Zahl der in dieser Arbeit als bei Amani vorkommend verzeichneten Reptilien und Amphibien beträgt 44, darunter waren 6 für die Wissenschaft neue Amphibienarten, von denen 3 schon im Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 8, Vol. IV. 1909 von BOULENGER beschrieben worden sind, während die drei anderen, von denen zwei zu neuen Gattungen gehören, in dieser Arbeit beschrieben werden sollen. — Vorgelegen haben mir Exemplare von allen Amphibien